

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI
(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.
012979815 **Image available**

WPI Acc No: 2000-151668/200014

XRPX Acc No: N00-112654

Human affairs information transfer processor of service management system
used in railway company - has subordinate control apparatus which
performs transfer of produced individual management information from
higher order to lower order control apparatus

Patent Assignee: TOSHIBA KK (TOKE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2000011041	A	20000114	JP 98176934	A	1998062	200014 B

Priority Applications (No Type Date): JP 98176934 A 19980624

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000011041 A			19 G06F-017/60	

Abstract (Basic): JP 2000011041 A

NOVELTY - Higher order control apparatus (100) evaluates and
updates telegraphic message received from host computer (1) in response
to which individual management information is produced. A subordinate
control apparatus (200) performs transfer of produced management
information from higher order to lower order control apparatus (300).
USE - In service management system used in railway company.

ADVANTAGE - Enables to perform service management efficiently by
effective transfer technique. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure
shows functional block diagram of transfer processing system. (1) Host
computer; (100) Higher order control apparatus; (200) Subordinate
control apparatus; (300) Lower order control apparatus.

Dwg.1/18

Title Terms: HUMAN; INFORMATION; TRANSFER; PROCESSOR; SERVICE;
MANAGEMENT; SYSTEM; RAILWAY; COMPANY; SUBORDINATE; CONTROL;
APPARATUS; PERFORMANCE; TRANSFER; PRODUCE; INDIVIDUAL; MANAGEMENT;
INFORMATION; HIGH; ORDER; LOWER; ORDER; CONTROL; APPARATUS

Derwent Class: T01

International Patent Class (Main): G06F-017/60

File Segment: EPI

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2001 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06425478 **Image available**

EMPLOYMENT MANAGEMENT SYSTEM

PUB. NO.: **2000-011041** [JP 2000011041 A]

PUBLISHED: January 14, 2000 (20000114)

INVENTOR(s): KONNO HIDENORI

APPLICANT(s): TOSHIBA CORP

APPL. NO.: 10-176934 [JP 98176934]

FILED: June 24, 1998 (19980624)

INTL CLASS: G06F-017/60

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an employment management system device capable of efficiently executing employment management.

SOLUTION: This employment management system is provided with a host device 1 for transmitting a transfer information message, a high-rank control device 100 for receiving the transfer information message transmitted from the host device 1, judging whether or not the moving-in, moving-out, transfer and personal information of a person to be transferred is updated based on the transfer information message and personal information under management and preparing and transmitting the corresponding information, a slave control device 200 for receiving information related to the moving-in, moving-out, transfer and personal information updating of the person to be transferred which are prepared by and transmitted from the device 100 and then operating and transmitting a shuffle processing, and a low-rank control system 300 for receiving the shuffle processing operated by and transmitted from the device 200.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-11041
(P2000-11041A)

(43) 公開日 平成12年1月14日 (2000.1.14)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 6 F 17/60

識別記号

F I
G 0 6 F 15/21

テーマコード (参考)
M 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願平10-176934

(22) 出願日 平成10年6月24日 (1998.6.24)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 昆野 英徳

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝ソシ
オエンジニアリング株式会社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

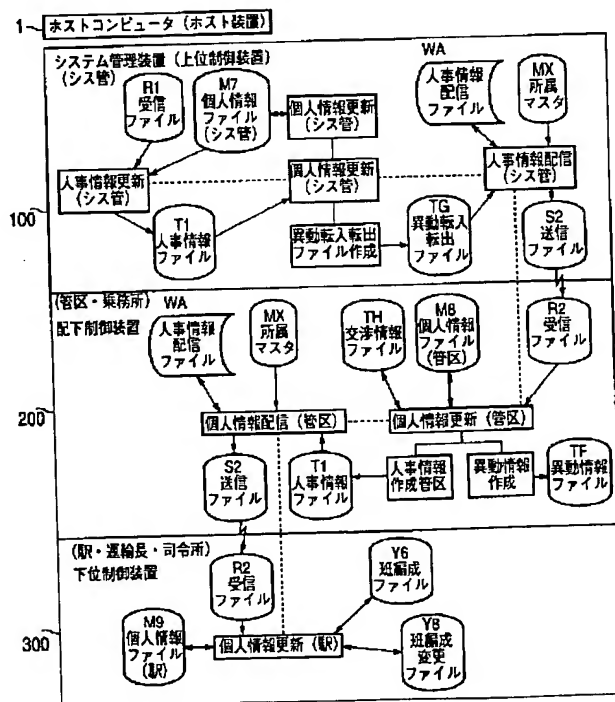
Fターム (参考) 5B049 AA00 CC33 EE02 EE05 FF01
FF02 FF07 GG04 GG07

(54) 【発明の名称】 勤務管理システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、効率的に勤務管理を行うことができるようにした勤務管理システム装置を提供する。

【解決手段】 本発明によると、異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備したことを特徴とする勤務管理システムが提供される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置と、を具備したことを特徴とする勤務管理システム。

【請求項2】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行うもので、前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかを検索するための個人情報ファイルを有し、この個人情報ファイルの検索により前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかに応じて、該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、

この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記異動対象者がシステム内に存在しないとき、転入の異動情報を作成し、転入対象となる配下制御装置に対して作成した転入の異動情報電文を送信することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項3】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行うもので、前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかを検索するための個人情報ファイル及び存在した場合の勤務場所のチェックを行うための所属マスタを有し、この個人情報ファイルの検索及び所属マスタのチェックにより前記異動対象者がシステム内に存在するかどうか及び存在した場合の勤務場所に応じて、該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、

この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記異動対象者がシステム内に存

在する職員であるときには、異動電文の勤務場所の3世代をチェックしてシステム内の勤務場所である場合に限り、最新の世代に転入の電文を送信すると共に、前世代には転出の電文を送信することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項4】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行うもので、前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかを検索するための個人情報ファイル及び存在した場合の勤務場所のチェックを行うための所属マスタを有し、この個人情報ファイルの検索及び所属マスタのチェックにより前記異動対象者がシステム内に存在するかどうか及び存在した場合の勤務場所に応じて、該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、

この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記異動対象者がシステム内に存在する職員であり、異動電文の現勤務場所と個人情報ファイルの現勤務場所が同じ場合には、個人情報更新の処理と判定し、個人情報を変更して電文を送信することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項5】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記ホスト装置から受信した人事情報と当該上位制御装置内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する人事情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、人事情報ファイル、個人情報マスタとを有し、

前記人事情報更新時に、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を未更新に更新した後、前記受信ファイルの人事情報を全件読み込んで、前記人事情報ファイルを作成する際に、前記個人情報マスタと比較することにより、退職区分及び双方の所属コードの一致・不一致により、異動区分・配信先管区コード・勤務在籍の管区コード等の情報を付加することを特徴とする勤務管理システム。

ム。

【請求項6】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記ホスト装置から受信した人事情報と当該上位制御装置内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する人事情報更新及び個人情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、人事情報ファイル、個人情報マスタ、異動転入転出ファイルとを有し、

前記人事情報更新時に、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を更新開始に更新した後、前記人事情報ファイルを全件読み込んで、前記個人情報マスタを作成または変更すると同時に前記人事情報ファイルから前記異動転入転出ファイルを作成する際に、所定の条件下で、1件の人事情報レコードから転出用（異動元）と転入用（異動先）の2件の異動転入転出レコードを作成することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項7】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記ホスト装置から受信した人事情報と当該上位制御装置内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する人事情報更新、個人情報更新及び人事情報配信の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、人事情報ファイル、個人情報マスタ、異動転入転出ファイル、所属マスタ、人事情報配信ファイル、送信ファイルとを有し、

前記人事情報更新時に、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を更新開始に更新した後、前記人事情報ファイルを全件読み込んで、前記個人情報マスタを作成または変更すると同時に前記人事情報ファイルから前記異動転入転出ファイルを作成する際に、所定の条件下で、1件の人事情報レコードから転出用（異動元）と転入用

（異動先）の2件の異動転入転出レコードを作成すると共に、

前記人事情報配信処理時に、前記異動転入転出ファイルを配信先管区コード順に並び換えて作成された前記人事情報配信ファイルから配信先別に前記送信ファイルを作成し、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を更新終了に、配信先の送信状況を送信中に更新した後、前記所属マスタから配信先の情報を取得して配信先の個人情報更新を起動し、前記送信ファイルから配信先分の人事情報を読み込んで送信する際に、1配信先分の送信が終了したら、前記状況管理ファイルの配信先分の送信状況を送信終了に更新することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項8】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記配下制御装置は、前記上位制御装置によって起動される個人情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、個人情報マスタ、人事情報ファイル、異動情報ファイル、交流情報ファイル、異動転入転出ファイルとを有し、

前記個人情報更新時に、前記状況管理ファイルの受信状況を受信中に更新した後、前記上位制御装置からの人事情報を受信して作成された前記受信ファイルの人事情報を読み込んでその氏名コードで前記個人情報マスタを検索して編集した結果を更新するとき、異動区分が転入以外の場合に前記人事情報ファイルを作成すると共に、人事異動ありの場合に前記異動情報ファイルを作成し、さらに、転出の場合において交流者の場合には前記交流情報ファイルから削除して前記状況管理ファイルの交流情報変更有無を有に変更し、全件処理後、ぜんき人事情報ファイルを作成した場合には、人事情報の配信を起動することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項9】 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記配下制御装置は、前記上位制御装置によって起動される個人情報更新及び人事情報の配信の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、個人情報マスタ、人事情報ファイル、異動情報ファイル、交流情報ファイル、異動転入転出ファイル、人事情報配信ファイル、送信ファイルとを有し、

前記個人情報更新時に、前記状況管理ファイルの受信状況を受信中に更新した後、前記上位制御装置からの人事情報を受信して作成された前記受信ファイルの人事情報を読み込んでその氏名コードで前記個人情報マスタを検索して編集した結果を更新するとき、異動区分が転入以外の場合に前記人事情報ファイルを作成すると共に、人事異動ありの場合に前記異動情報ファイルを作成し、さらに、転出の場合において交流者の場合には前記交流情報ファイルから削除して前記状況管理ファイルの交流情報変更有無を有に変更し、全件処理後、前記人事情報ファイルを作成した場合には、人事情報の配信を起動すると共に、

前記人事情報の配信の処理時に、前記人事情報ファイルを配信先管区コード順に並び換えて作成された前記人事情報配信ファイルから配信先別に前記送信ファイル作成して、前記状況管理ファイルの配信先の送信状況を送信中に、受信状況を受信終了に更新した後、前記所属マスタから配信先の情報を取得し、配信先の個人情報更新を起動すると共に、前記送信ファイルから配信先分の人事情報を読み込んで送信するときに、1 配信先分の送信が終了したら、前記状況管理ファイルの配信先分の送信状況を送信終了に更新することを特徴とする勤務管理システム。

【請求項10】 異動情報電文を送信するホスト装置と、

このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、

この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記下位の制御装置は、前記配下制御装置によって起動される個人情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、個人情報マスタ、班編成ファイル、班編成変更ファイルとを有し、前記個人情報更新時に、前記状況管理ファイルの受信状況を受信中に更新した後、前記配下制御装置からの人事情報を受信して作成された前記受信ファイルの人事情報

を読み込んでその氏名コードで前記個人情報マスタを検索して編集した結果を更新するとき、異動区分が転出時の交流、班情報が設定されている場合にはその班情報を取り消すと共に、班情報更新時に前記班編成ファイルも変更し、変更分については班編成変更ファイルに作成しておくことにより、翌日の立ち上げの勤務予定見直しで代務データファイルに反映されるようにした後、前記状況管理ファイルの受信状況を受信終了に更新することを特徴とする勤務管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、勤務管理システムに係り、特に、システムにおける上位制御装置であるシステム管理装置で、ホスト装置から受信した異動情報電文の対象者を該当配下制御装置に情報を送信し、配下の制御装置では情報受信後、オペレーションで人事異動処理を行うようにした勤務管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、企業等における勤務管理は、職員による人的作業により人事異動等の勤務管理に関する書類等の作成を行うことによつてなされていた。

【0003】このため、作業が繁雑であるので、企業等に各種の管理を行うことを目的として導入されているホスト装置、上位制御装置、下位制御装置等を含む管理システムを利用して効率的に勤務管理を行うことができるようにした勤務管理システムを実現することが要望されていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、例えば、システムにおける上位制御装置であるシステム管理装置で、ホスト装置から受信した異動情報電文の対象者を該当配下制御装置に情報を送信し、配下の制御装置では情報受信後、オペレーションで人事異動処理を行うようにすることにより、効率的に勤務管理を行うことができるようにした勤務管理システムを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によると、上記課題を解決するために、(1) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する

下位の制御装置と、を具備したことを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0006】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(2) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行うもので、前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかを検索するための個人情報ファイルを有し、この個人情報ファイルの検索により前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかに応じて、該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記異動対象者がシステム内に存在しないとき、転入の異動情報を作成し、転入対象となる配下制御装置に対して作成した転入の異動情報電文を送信することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0007】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(3) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行うもので、前記異動対象者がシステム内に存在するかどうかを検索するための個人情報ファイル及び存在した場合の勤務場所のチェックを行うための所属マスタを有し、この個人情報ファイルの検索及び所属マスタのチェックにより前記異動対象者がシステム内に存在するかどうか及び存在した場合の勤務場所に応じて、該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記異動対象者がシステム内に存在する職員であるときには、異動電文の勤務場所の3世代をチェックしてシステム内の勤務場所である場合に限り、最新の世代に転入の電文を送信すると共に、前世代には転出の電文を送信することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0008】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(4) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行うもので、前記異動対象者がシステム内に存在す

るかどうかを検索するための個人情報ファイル及び存在した場合の勤務場所のチェックを行うための所属マスタを有し、この個人情報ファイルの検索及び所属マスタのチェックにより前記異動対象者がシステム内に存在するかどうか及び存在した場合の勤務場所に応じて、該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記異動対象者がシステム内に存在する職員であり、異動電文の現勤務場所と個人情報ファイルの現勤務場所が同じ場合には、個人情報更新の処理と判定し、個人情報を変更して電文を送信することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0009】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(5) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記ホスト装置から受信した人事情報と当該上位制御装置内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する人事情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、人事情報ファイル、個人情報マスタとを有し、前記人事情報更新時に、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を未更新に更新した後、前記受信ファイルの人事情報を全件読み込んで、前記人事情報ファイルを作成する際に、前記個人情報マスタと比較することにより、退職区分及び双方の所属コードの一致・不一致により、異動区分・配信先管区コード・勤務在籍の管区コード等の情報を付加することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0010】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(6) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信される

オペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記ホスト装置から受信した人事情報と当該上位制御装置内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する人事情報更新及び個人情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、人事情報ファイル、個人情報マスタ、異動転入転出ファイルとを有し、前記人事情報更新時に、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を更新開始に更新した後、前記人事情報ファイルを全件読み込んで、前記個人情報マスタを作成または変更すると同時に前記人事情報ファイルから前記異動転入転出ファイルを作成する際に、所定の条件下で、1件の人事情報レコードから転出用（異動元）と転入用（異動先）の2件の異動転入転出レコードを作成することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0011】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(7) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記上位制御装置は、前記ホスト装置から受信した人事情報と当該上位制御装置内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する人事情報更新、個人情報更新及び人事情報配信の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、人事情報ファイル、個人情報マスタ、異動転入転出ファイル、所属マスタ、人事情報配信ファイル、送信ファイルとを有し、前記人事情報更新時に、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を更新開始に更新した後、前記人事情報ファイルを全件読み込んで、前記個人情報マスタを作成または変更すると同時に前記人事情報ファイルから前記異動転入転出ファイルを作成する際に、所定の条件下で、1件の人事情報レコードから転出用（異動元）と転入用（異動先）の2件の異動転入転出レコードを作成すると共に、前記人事情報配信処理時に、前記異動転入転出ファイルを配信先管区コード順に並び換えて作成された前記人事情報配信ファイルから配信先別に前記送信ファイルを作成し、前記状況管理ファイルの個人情報の更新状況を更新終了に、配信先の送信状況を送信中に更新した後、前記所属マスタから配信先の情報を取得して配信先の個人情報更新を起動し、前記送信ファイルから配信先分の人事情報を読み込んで送信する際に、1配信先分の送信が終了したら、前記状況管理ファイルの配信先分の送信状況を送信終了に更新することを特徴とする勤務管

理システムが提供される。

【0012】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(8) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記配下制御装置は、前記上位制御装置によって起動される個人情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、個人情報マスタ、人事情報ファイル、異動情報ファイル、交流情報ファイル、異動転入転出ファイルとを有し、前記個人情報更新時に、前記状況管理ファイルの受信状況を受信中に更新した後、前記上位制御装置からの人事情報を受信して作成された前記受信ファイルの人事情報を読み込んでその氏名コードで前記個人情報マスタを検索して編集した結果を更新するとき、異動区分が転入以外の場合に前記人事情報ファイルを作成すると共に、人事異動ありの場合に前記異動情報ファイルを作成し、さらに、転出の場合において交流者の場合には前記交流情報ファイルから削除して前記状況管理ファイルの交流情報変更有無を有に変更し、全件処理後、ぜんき人事情報ファイルを作成した場合には、人事情報の配信を起動することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0013】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(9) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信する配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記配下制御装置は、前記上位制御装置によって起動される個人情報更新及び人事情報の配信の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、個人情報マスタ、人事情報ファイル、異動情報ファイル、交流情報ファイル、異動転入転出ファイル、人事情報配信ファイル、送信ファイルとを有し、前記個人情報更新時に、前記状況管理ファイルの受信状況を受信中に更新した後、前記上位制御装置からの人事情報を受信して作成された前記受信ファイルの人事情報を読み込んでその氏名コードで前記個人情報マスタを検索して編集

した結果を更新するとき、異動区分が転入以外の場合に前記人事情報ファイルを作成すると共に、人事異動ありの場合に前記異動情報ファイルを作成し、さらに、転出の場合において交流者の場合には前記交流情報ファイルから削除して前記状況管理ファイルの交流情報変更有無を有に変更し、全件処理後、前記人事情報ファイルを作成した場合には、人事情報の配信を起動すると共に、前記人事情報の配信の処理時に、前記人事情報ファイルを配信先管区コード順に並び換えて作成された前記人事情報配信ファイルから配信先別に前記送信ファイル作成して、前記状況管理ファイルの配信先の送信状況を送信中に、受信状況を受信終了に更新した後、前記所属マスタから配信先の情報を取得し、配信先の個人情報更新を起動すると共に、前記送信ファイルから配信先分の人事情報を読み込んで送信するときに、1配信先分の送信が終了したら、前記状況管理ファイルの配信先分の送信状況を送信終了に更新することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0014】また、本発明によると、上記課題を解決するために、(10) 異動情報電文を送信するホスト装置と、このホスト装置によって送信される異動情報電文を受信して、当該異動情報電文と管理下にある個人情報とから異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成して送信する上位制御装置と、この上位制御装置によって作成送信される異動対象者の転入、転出、異動、個人情報更新に関する情報を受信後、オペレーションで人事異動処理を行って送信される配下制御装置と、この配下制御装置によって送信されるオペレーションでの人事異動処理を受信する下位の制御装置とを具備し、前記下位の制御装置は、前記配下制御装置によって起動される個人情報更新の処理を行うために、状況管理ファイル、受信ファイル、個人情報マスタ、班編成ファイル、班編成変更ファイルとを有し、前記個人情報更新時に、前記状況管理ファイルの受信状況を受信中に更新した後、前記配下制御装置からの人事情報を受信して作成された前記受信ファイルの人事情報を読み込んでその氏名コードで前記個人情報マスタを検索して編集した結果を更新するとき、異動区分が転出時の交流、班情報が設定されている場合にはその班情報を取り消すと共に、班情報更新時に前記班編成ファイルも変更し、変更分については班編成変更ファイルに作成しておくことにより、翌日の立ち上げの勤務予定見直しで勤務データファイルに反映されるようにした後、前記状況管理ファイルの受信状況を受信終了に更新することを特徴とする勤務管理システムが提供される。

【0015】

【発明の実施の形態】以下図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0016】図1は、本発明の一実施の形態による勤務管理システムとして鉄道会社に適用される人事異動処理

システムの構成を示す機能的なブロック図である。

【0017】図3は、本発明の一実施の形態による勤務管理システムとして鉄道会社に適用される人事異動処理システムの業務機能フローを示すブロック図である。

【0018】まず、この人事異動処理システムの概要について説明する。

【0019】すなわち、この人事異動処理システムは、システムにおける上位制御装置であるシステム管理装置(シス管)100で、ホストコンピュータ(ホスト装置)1から受信した異動情報電文の対象者を管区、乗務所における該当配下制御装置200に情報を送信し、この配下制御装置200では情報受信後、オペレーションで人事異動処理を行うようにし、それを、さらに、駅、運輸長、指令所における下位の制御装置300に送信するようにした勤務管理システムに関するものである。

【0020】すなわち、この人事異動処理システムは、上位のホストコンピュータ(ホスト装置)1から受信した異動電文を、本システムの上位制御装置であるシステム管理装置(シス管)100で転入・転出(高速外転入、高速外転出、高速内異動等を含む)の判定等を行い、該当する管区・乗務所における配下制御装置200に電文を送信することにより、人事異動処理を容易に行うことができるようにしている。

【0021】この場合、システム管理装置(シス管)100では、管理する個人情報ファイルから、受信した異動情報の職員が存在するかどうかを判定し、個人情報ファイルに存在する職員であるときには、異動電文の勤務場所の3世代をチェックしてシステム内の勤務場所である場合に限り、最新の世代に転入の電文を送信すると共に、前世代には転出の電文を送信する。

【0022】そして、これらの電文受信後、各管区・乗務所における配下制御装置200では、所属マスタに基づいて異動処理のオペレーションを実行することにより、個人のデータの異動を行う方式となっている。

【0023】図2は、システム管理装置(シス管)100での処理の概念的なフローチャートを示している。

【0024】システム管理装置(シス管)100では、ホスト送受信タスク(ステップS1)、受信ファイルの読み込み(ステップS2)、人事情報ファイル作成(ステップS3)を経て、個人情報の有無を判定(ステップS4)した後、個人情報があるときには、所属コードをチェックする(ステップS5)。

【0025】(1)すなわち、ここで、受信した異動電文の職員が個人情報ファイルに存在するか、また存在した場合の勤務場所のチェックを行う際に、異動情報の勤務場所と個人情報ファイル内の勤務場所を世代毎にチェックする。

【0026】このチェックにより、異動電文の現勤務場所と個人情報の勤務場所とが同じ場合には、後述する(4)の処理を行い、違う場合には後述する(2)の処

理を行う。

【0027】(2)次に、(1)のチェックで個人情報ファイルに該当する職員が存在し、異動場所がシステム内の場合の処理としては高速内異動用ファイルを作成(ステップS6)し、システム管理装置(シス管)100から人事情報を配信する(ステップS7)。

【0028】この場合、異動電文中の勤務場所(現世代=異動先、前世代=異動元)に電文を送信することになるが、勤務場所がシステム外のときにはエラーとして無効にする。

【0029】(3)次に、異動元・異動先での異動処理を行う。

【0030】まず、異動元では、転出処理を行うが、この転出処理とは、異動元で管理していたデータを異動先に複写をする処理である。

【0031】また、異動先では、転入処理を行うが、この転入処理とは、異動先で個人情報というマスタデータを作成する処理である。

【0032】(4)次に、(1)のチェックで個人情報ファイルに該当する職員が存在しない場合で、異動場所がシステム内の場合の処理としては、高速外転入用ファイルを作成(ステップS8)し、システム管理装置(シス管)100から人事情報を配信する(ステップS7)。

【0033】この場合、異動電文中の勤務場所に電文を送信することになるが、この場合には異動先のみ送信される。

【0034】(5)次に、(1)のチェックで個人情報ファイルに該当する職員が存在し、異動電文の現勤務場所と個人情報ファイルの現勤務場所が同じ場合の処理としては、個人情報更新の処理と判定し、個人情報を変更(ステップS9)してシステム管理装置(シス管)100から人事情報を配信する(ステップS7)。

【0035】図1において、ホストコンピュータ(ホスト装置)1は、異動情報を含むあらゆる情報を本システムの上位制御装置に送信すると共に、本システムの上位制御装置から送信されたデータの集計等を行うための装置である。

【0036】上位制御装置は、本システムではシステム管理装置(シス管)100と称し、ホストコンピュータ(ホスト装置)1に対する本システムの窓口となる装置であり、異動情報チェックや配下制御装置200からのデータ集計を管理し、ホストコンピュータ(ホスト装置)1からの要求に応じてデータを送信する。

【0037】配下制御装置200は、システム管理装置(シス管)100と直結で接続されている制御装置であり、管区制御装置、乗務所制御装置及び駅制御装置に分類されるが、ここでの説明では管区制御装置と乗務所制御装置を対象にしている。

【0038】そして、この勤務管理システムは、汎用コ

ンピュータを使用してデータの管理、集計を行っているシステムであり、例えば、7つのサブシステムから構成されており、その中の1つである人事サブシステムがこの発明に関係している。

【0039】また、この勤務管理システムのシステム構成として、全ての制御装置がオンラインで接続されていなければならない。

【0040】高速内・外とは、汎用コンピュータが導入されている所を高速内、導入されていない所を高速外に定めている。

【0041】異動情報とは、ホストコンピュータ(ホスト装置)1から個人の情報が変更されるときに、送信されてくる電文を言う。

【0042】個人情報とは、各制御装置毎に管理されているが、上位制御装置としてのシステム管理装置(シス管)100では、高速内の全ての職員の情報を管理しており、配下制御装置200である管区制御装置・乗務所制御装置は、それぞれ所属マスタで定義されている自所属個人情報を管理している。

【0043】駅制御装置は、自駅分の個人情報を管理している。

【0044】そして、所属マスタとしては、全ての制御装置が同じものを持っているが、システム管理装置配下、管区・乗務所制御装置配下、駅といった構成により管理している。

【0045】システム管理装置配下は、例えば、13管区、8乗務所及びそれらの管区、乗務所にぶら下がっている駅をいう。

【0046】管区、乗務所配下は、管区、乗務所によって違いがあるが、例えば、数駅から十数駅がぶら下がっている。

【0047】なお、高速外転入とは新規でシステムに入ってくる場合の処理、高速外転出とはシステムにいる人がシステム外に出ていく処理、高速内異動とはシステム内の異動の場合の処理、個人情報の更新とは異動が発生しない情報の更新を処理をいう。

【0048】次に、図1に示した勤務管理システムのシステム構成の機能的なブロック図及び図3に示す業務機能フローに基づき勤務管理システムの各処理形態について図4乃至図12に示すフローチャートを参照して説明する。

【0049】なお、図4は、図1のシステム管理装置(シス管)としての上位制御装置100での人事情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【0050】図5は、図1のシステム管理装置(シス管)としての上位制御装置100での個人情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【0051】図6は、図1のシステム管理装置(シス管)としての上位制御装置100での人事情報配信処理を説明するためのフローチャートである。

【0052】図7は、図1の配下制御装置200での個人情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【0053】図8は、図1の配下制御装置200での人事情報配信処理を説明するためのフローチャートである。

【0054】図9は、図1の下位の制御装置300での個人情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【0055】図10は、図1の配下制御装置200とシステム管理装置（シス管）としての上位制御装置100での個人情報表示処理を説明するためのフローチャートである。

【0056】図11は、図1の配下制御装置200とシステム管理装置（シス管）としての上位制御装置100での個人情報表示処理を説明するためのフローチャートである。

【0057】図12は、図1のシステム管理装置（シス管）としての上位制御装置100、配下制御装置200、下位の制御装置300とでの個人情報削除処理を説明するためのフローチャートである。

【0058】まず、システム管理装置（シス管）100における人事情報更新（シス管）211の処理概要は、機械計算機としてのホストコンピュータ（ホスト装置）1から受信した人事情報とシステム管理装置（シス管）100内の個人情報とを比較して異動の有無・異動の種類を判定する。

【0059】この処理の内容としては、まず、図4に示すように、人事情報更新（シス管）時に、状況管理ファイル（C3）の個人情報の更新状況を“0”（未更新）に更新する（ステップS11）。

【0060】次に、受信ファイル（R1）の人事情報を全件読み込み、人事情報ファイル（T1）を作成する（ステップS12）。

【0061】その際、個人情報マスタ（シス管）（M7）と比較することにより、退職区分及び双方の所属コードの一致・不一致により、異動区分・配信先管区コード・勤務在籍の管区コード等の情報を付加する（ステップS13）。

【0062】この処理が本発明の重要なポイントとなる。

【0063】なお、エラーデータは、破棄し、帳票をプリンタPRから出力する。

【0064】次に、個人情報更新（シス管）212の処理概要は、状況管理ファイルを読み込み込んで、実行可能と判定したとき、人事情報ファイル（T1）を全件読み込み、個人情報更新（シス管）と異動転入転出ファイル作成をコールする。

【0065】この処理のポイントは、実行可能の判定にあり、システム管理装置（シス管）100が管理する配

下全ての管区・乗務所の所属コードを全て取得し、送信状況テーブルのワーク（以降ワークの表示をWKで記述する）にセットする。

【0066】そして、WK送信キーにて読み込み、所属コードがスペースでないときWK所属コードと一致する所属コードの状況区分をWK状況区分に設定し、WK送信状況（1）～（25）の中にひとつでも1（送信中）があれば1をWK送信状況区分に設定し、そうでないときは、0をWK送信状況区分に設定する。

【0067】次に、WK受信キーにて読み込み、状況区分が1（受信中）のとき、詳細状況をWK受信状況区分に設定し、状況区分が1以外は、0をWK受信状況区分に設定する。

【0068】また、その他キーにて読み込み、更新状況をWK個人情報更新状況区分に設定する。

【0069】以上の処理後、送信状況区分=0（未送信）で受信状況区分=2（受信終了）で個人情報更新区分=0（未更新）または1（更新開始）の場合、実行可能とする。

【0070】そして、個人情報更新（シス管）212の処理としては、システム管理装置（シス管）100の個人情報マスタ（M7）の内容を取得し、グローバルの内容で個人情報マスタ（M7）を作成または変更する。

【0071】また、異動転入転出ファイル作成の処理概要は、グローバル人事情報ファイル受け渡し情報を取得し、異動転入転出ファイル（TG）を作成する。

【0072】この処理の内容としては、グローバル人事情報ファイル受け渡し情報を取得し、異動転入転出ファイル（TG）を作成する。

【0073】このとき、高速内（システム化がなされている場所）の人事異動の場合には、1件の人事情報レコードから転出用（異動元）と転入用（異動先）の2件の異動転入転出レコードを作成する。

【0074】この異動転入転出レコードの作成条件は、グローバル人事情報ファイル受け渡し情報の異動区分が“0”（異動なし）、“1”（高速外転出）、“2”（高速外転入）、“9”（死亡退職）のときは、1レコードを作成し、異動区分が3（高速内異動）のとき2レコードを作成する。

【0075】すなわち、この処理の内容としては、まず、図5に示すように、人事情報更新（シス管）時に、状況管理ファイル（C3）の個人情報の更新状況を“1”（更新開始）に更新する（ステップS14）。

【0076】次に、人事情報ファイル（シス管）（T1）を全件読み込み、個人情報マスタ（M7）を作成または変更する（ステップS15）。

【0077】そして、個人情報マスタ（シス管）（M7）の更新と同時に人事情報ファイル（シス管）（T1）から異動転入転出ファイル（TG）を作成する（ステップS16）。

【0078】この際、高速内の人事異動の場合には、1件の人事情報レコードから転出用（異動元）と転入用（異動先）の2件の異動転入転出レコードを作成する（ステップS17）。

【0079】次に、人事情報配信処理213の処理概要は、人事情報配信ファイル（WA）から、所属マスタ（MX）に基づいて配信先別に送信ファイル（S2）を作成する。

【0080】そして、この送信ファイル（S2）を作成した後に、送信タスクをバック起動する。

【0081】すなわち、この処理の内容としては、まず、図6に示すように、異動転入転出ファイル（シス管）（TG）を配信先管区コード順に並び換え、人事情報配信ファイル（シス管）（WA）を作成する（ステップS18）。

【0082】次に、人事情報配信ファイル（シス管）（WA）から配信先別に送信ファイル（S2）を作成する（ステップS19）。

【0083】そして、状況管理ファイル（C3）の個人情報の更新状況を更新終了に、配信先の送信状況を送信中に更新する（ステップS20）。

【0084】次に、所属マスタ（MX）から配信先の情報を取得し、配信先の個人情報更新（管区）214を起動する（ステップS21）。

【0085】次に、送信ファイル（S2）から配信先分の人事情報を読み込んで送信する（ステップS22）。

【0086】次に、1配信先分の送信が終了したら、状況管理ファイル（C3）の配信先分の送信状況を送信終了に更新する（ステップS23）。

【0087】次に、個人情報更新（管区）214の処理概要は、状況管理ファイルC3を読み込み、実行可能時、受信ファイル（R2）を読み込み、人事情報ファイル作成と異動転入転出ファイル作成をコールする。

【0088】この処理の内容としては、まず、図7に示すように、状況管理ファイルC3の受信状況を受信中に更新する（ステップS24）。

【0089】次に、人事情報を受信して、受信ファイル（R2）を作成する（ステップS25）。

【0090】次に、受信ファイル（R2）の人事情報を読み込む（ステップS26）と共に、氏名コードで個人情報マスタ（管区）（M8）を検索して編集した結果をグローバルに更新セットする（ステップS27）。

【0091】このとき、異動区分が“0”（異動なし）・“1”（高速外転出）・“3”（管区内異動）・“9”（死亡退職）のとき、すなわち、転入以外の場合には、人事情報ファイル（T1）を作成する（ステップS28）。

【0092】また、人事異動あり（異動区分が0（異動なし）以外の1, 2, 3, 4, 9）のときには、異動情報ファイル（TF）を作成する（ステップS29）。

【0093】また、転出時（異動区分=1, 3, 9）に交流者の場合には、交流情報ファイル（TH）から削除し、状況管理ファイルC3の交流情報変更有無を有に変更する（ステップS30）。

【0094】次に、全件処理後、人事情報ファイル（管区）（T1）を作成した場合には、人事情報の配信（管区）215を起動する（ステップS31）。

【0095】この処理が正常終了したときは、個人情報ファイル（管区）の更新を行う。

【0096】なお、人事情報作成（管区）の処理は、システム管理装置（シス管）100での処理と同様の処理を行う。

【0097】すなわち、グローバルより受信ファイル（R1）の内容を取得し、その内容で人事情報ファイル（T1）を作成する。

【0098】また、異動情報作成の処理は、システム管理装置（シス管）100での処理と同様の処理を行う。

【0099】すなわち、グローバルより受信ファイル（R1）の内容を取得し、その内容で異動情報ファイルを作成する。

【0100】そして、人事情報の配信（管区）215の処理概要は、人事情報配信ファイル（WA）から、所属マスタ（MX）209に基づいて配信先別に送信ファイル（S2）を作成する。

【0101】この送信ファイル（S2）の作成後、送信タスクをバック起動する。

【0102】すなわち、この処理の内容としては、まず、図8に示すように、人事情報ファイル（管区）（T1）を配信先管区コード順に並び換え、人事情報配信ファイル（シス管）（WA）を作成する（ステップS32）。

【0103】次に、人事情報配信ファイル（シス管）（WA）から配信先別に送信ファイル（S2）を作成する（ステップS33）。

【0104】そして、状況管理ファイル（C3）の配信先の送信状況を送信中に、受信状況を受信終了に更新する（ステップS34）。

【0105】次に、所属マスタ（MX）から配信先の情報を取得し、配信先の個人情報更新（駅）216を起動する（ステップS35）。

【0106】次に、送信ファイル（S2）から配信先分の人事情報を読み込んで送信する（ステップS36）。

【0107】次に、1配信先分の送信が終了したら、状況管理ファイル（C3）の配信先分の送信状況を送信終了に更新する（ステップS37）。

【0108】次に、個人情報更新（駅）216の処理概要は、受信ファイル（R2）を全件読み込み、その内容で個人情報ファイル（駅）を更新する。

【0109】この処理の内容としては、まず、図9に示すように、状況管理ファイルC3の受信状況を受信中に

更新する(ステップS38)。

【0110】次に、人事情報を受信して、受信ファイル(R2)を作成する(ステップS39)。

【0111】次に、受信ファイル(R2)の人事情報をを読み込むと共に、氏名コードで個人情報マスタ(駅)(M9)を検索して編集した結果をグローバルに更新セットする(ステップS40)。

【0112】また、転出時(異動区分=1, 3, 9)の交流、班情報が設定されている場合には、その班情報を取り消す(ステップS41)。

【0113】班情報更新時には、班編成ファイル(Y6)も変更し、変更分については班編成変更ファイル(Y8)に作成しておく(ステップS42)。

【0114】この班編成変更ファイル(Y8)に作成した内容は、翌日の立ち上げの勤務予定見直しで代務データファイルに反映される(ステップS43)。

【0115】そして、状況管理ファイル(C3)の受信状況を受信終了に更新する(ステップS44)。

【0116】次に、個人情報表示(シス管)217の処理は、図10に示すように、指示された氏名コードで個人情報マスタ(シス管)(M7)を検索し、個人情報マスタの内容を画面に表示する(ステップS45)。

【0117】これは、運輸長室から個人情報を表示する氏名コードが指示される(ステップS46)のに対応してなされるもので、運輸長室では表示去れた内容を確認することになる(ステップS47)。

【0118】次に、個人情報表示(管区)218の処理は、図11に示すように、指示された氏名コードで個人情報マスタ(管区)(M8)を検索し、個人情報マスタの内容を画面に表示する(ステップS48)。

【0119】これは、乗務所、管区から個人情報を表示する氏名コードが指示される(ステップS49)のに対応してなされるもので、乗務所、管区では表示去れた内容を確認することになる(ステップS50)。

【0120】次に、個人情報削除(シス管、乗務、管区、運輸長室、指令所、駅)219の処理は、図12に示すように、毎月1日のシステム立ち上げ時、前々月に自所属から転出、死亡退職した職員についての個人情報を個人情報マスタ(シス管)(M7)、個人情報マスタ(管区)(M8)、個人情報マスタ(駅)(M9)から自動削除する(ステップS51)。

【0121】今までに述べて処理で、JOBが起動された場合は、全てキュー管理ファイルに登録される。

【0122】正常に終了したときにはジョブキューをクリアし、異常終了した場合にはジョブキューがのこり、リトライを繰り返す。

【0123】正常に終了するまで、キューのクリアはされない。

【0124】図13は、上述した個人情報関係のファイルをまとめてテーブル化して示している。

【0125】図14は、上述した個人情報の内容と、更新タイミング等の関係をまとめてテーブル化して示している。

【0126】なお、図14において、TPは、システム内に導入されている汎用コンピュータを意味している。

【0127】図15は、上述した上位制御装置(シス管)100による個人情報の更新における異動区分の判定をまとめてテーブル化して示している。

【0128】すなわち、この場合、受信した人事情報の氏名コードで個人情報マスタ(シス管)を検索し、双方の内容から異動転入転出ファイルを作成する。

【0129】また、ホスト受信情報は人事情報から作成し、TP固有情報は双方の比較結果から作成し、他の項目は作成しない。

【0130】このTP固有情報の異動情報の更新は、図15に示した異動区分の判定に基づいてなされる。

【0131】また、人事情報電文の新(現)勤務所属コードのチェックは、下記のようにしてなされる。

【0132】異動区分="2"(高速外転入)、“3"(高速内異動)の場合には、人事情報電文の新(現)勤務所属コードを人事情報ファイルの異動先管区・異動先駅に編集する。

【0133】ホストから送信される勤務所属コードは、特殊勤務は乗務管区レベルの所属コード・以外は小駅レベルの所属コードとなっている。

【0134】TPに取り込む場合には、<A>どのレベルのコードなのか小駅レベルの場合には所属管区のコードは何なのか<C>システムで管理しているコードなどの等をチェックしてから編集する。

【0135】まず、勤務所属コードについて、それが、乗務所か管区のコードであるかどうかチェックする。

【0136】これは、システム管理装置(所属コード="99999999")の配下のコードを取得し、その中に存在するかどうかで判断する。

【0137】乗務所か管区のコードの場合には、新(現)勤務所属コードを人事情報ファイルの異動先管区にそのまま転送し、異動先駅は空白とする。

【0138】乗務所・管区のコードでない場合には、新(現)勤務所属コードで所属マスタを検索し、存在チェックを行う。

【0139】存在した場合には、人事情報ファイルの異動先駅に新(現)勤務所属コードをそのまま転送し、異動先管区には所属マスタの新所属コードを転送する。

【0140】存在しない場合には、エラーとして扱い、エラー時の電文は廃棄する。

【0141】エラーとなる場合及び上位2桁が“02”以外の場合には、高速外の所属コードと判定する。

【0142】ホスト受信情報の勤務については残り2世代分も、上記と同様のチェックを行い、管区・駅の区別、管区コードの取得を行い、TP固有情報上の勤務に

設定しておく。

【0143】なお、残り2世代についてはエラーとなっても電文は破棄しない。

【0144】TP固有情報の残り6世代分は、初期値を設定しておく。

【0145】図16は、上述した異動元管区・駅、異動先管区・駅、配信先、異動適用日の編集についてまとめてテーブル化して示している。

【0146】そして、上述した異動転入転出ファイルについての作成は、下記のようにしてなされる。

【0147】この異動転入転出ファイルは、乗務所・管区へ人事異動の情報を配信するためのファイルである。

【0148】更新後の個人情報の内容を配信するが、高速内異動分（異動区分＝3）は、転入用と転出用と2種類のデータを配信する。

【0149】転出用の情報は、個人情報をそのまま採用し、転入用には、異動区分を“4”（高速内異動・転入）、配信先を異動先管区に変更したものを作成する。

【0150】また、上述した乗務所・管区でのファイル更新については、下記のようにしてなされる。

【0151】乗務所・管区では、シス管から人事情報を受信すると下記の3ファイルの作成・更新を行う。

【0152】（1）個人情報マスタ（管区）
これは、管区の個人情報を管理しているマスタである。

【0153】ホスト固有情報については、異動の有無・異動の種類（異動区分の値）に関わらず全て更新するが、TP固有情報を更新するのは転出分のみ（異動区分＝1, 3, 9）とする。

【0154】このとき、勤務の世代テーブルは、更新前のテーブルに受信した転出先を世代に組み込んだ形で編集する。

【0155】（2）異動情報ファイル
これは、人事異動が発生したもののみ管理するファイルであるので、人事異動あり（異動区分＝1, 2, 3, 4, 9）についてのみ作成する。

【0156】転出分（異動区分＝1, 3, 9）については、更新後の個人情報の内容を作成する。

【0157】転入分（異動区分＝2, 4）については、受信した内容をそのままとして作成する。

【0158】（3）人事情報ファイル
これは、乗務所・管区から配下の所属に人事情報を配信するためのファイルである。

【0159】異動なし・転出分（異動区分＝0, 1, 3, 9）のみ作成する。

【0160】異動なし（異動区分＝0）については、受信した内容に配信先を編集した状態で作成する。

【0161】転出分（異動区分＝1, 3, 9）については、更新後の個人情報の内容に配信先を編集した状態で作成する。

【0162】配信先は異動元駅となる。

【0163】また、上述した運輸長室・指令所・駅でのファイル更新については、下記のようにしてなされる。

【0164】運輸長室・指令所・駅では、乗務所・管区から人事情報を受信すると、個人情報マスタ（駅）の更新を行う。

【0165】異動なし（異動区分＝0）については、ホスト受信情報のみ更新する。

【0166】転出分（異動区分＝1, 3, 9）については、ホスト受信情報・TP固有情報の人事異動情報と勤務のみ更新する。

【0167】更新する情報は受信した人事情報とする。

【0168】転出分で、班登録済みのものに限っては、強制的に班から抜き出すため、個人情報の班情報及び班編成ファイルの更新が発生する。

【0169】転出日が当日か翌日の場合には、作成済みの勤務予定が不要になるが、特に、削除は行わない。

【0170】また、転出日が当日～当日＋7日の場合には、作成済み・代務処理済みの代務データに変更が発生するが、人事情報受信時には、特に、更新しない。

【0171】転出の結果が代務データに反映されるのは、班編成をやり直した場合と翌日立ち上げ時になる。

【0172】また、上述したに状況管理ファイルの更新、キューの登録・削除、サブファイルの削除のタイミングについては、下記ようになる。

【0173】業務のバック起動はすべてキューファイルに起動情報を登録し、共通のジョブ監視プログラムがキューファイルを参照して別管理で起動する。

【0174】また、受信状況・送信状況はすべて状況管理ファイルで管理する。

【0175】図17及び図18は、これらの状況管理の更新タイミング及びキューファイルの登録タイミング関係をまとめてテーブル化して示している。

【0176】ところで、従来の人事異動時の作業として、異動者を管理する庶務担当が異動関係の書類を作成する作業があり、この異動は日次を問わずに起こり、その度に作成するため通常の業務以外の作業となり時間を要し、また人が行うことで間違いが発生することもある。

【0177】しかるに、上記作業の軽減を計り、かつ作業ミス無くすことを目的とした勤務管理システムの機能ではなく、本システムの上位制御装置で行う処理部分を発明のポイントとし、処理結果として配下制御装置に送信後、各制御装置でオペレーションを実行し、書類等の作成を実現させている。

【0178】すなわち、この発明のポイントとなる上位制御装置での処理は、ホストコンピュータから異動情報が送られてくることに応答してなされる。

【0179】この上位制御装置では、随時情報を受信可能となっている。

【0180】そして、上位制御装置では、受信した異動

情報と制御装置で管理している個人情報から高速外転入、高速外転出、高速内異動、個人情報更新の判定を行い該当する情報を作成し、対象となる制御装置に電文を送信する。

【0181】処理内容として異動情報を受信後、上位制御装置では異動対象者がシステム内に存在するかどうかを個人情報ファイルから検索する。

【0182】個人情報ファイルとしては、個人の情報を管理するもので、ユーザーが管理している部分とシステム内の処理で管理している部分に分けられている（但し、個人情報は、通常業務などの処理による更新は一切行われない）。

【0183】異動情報と個人情報のインターフェースは同じであり、存在の有無を判定する場合は、ユーザーが管理している項目を参照する。

【0184】その項目としては、機械計算機送信日付、異動適用日、氏名コード、勤務場所、職種、補職、内部補職、勤務種別、退職区分などがある。

【0185】判定の項目順として、氏名コード、機械計算機送信日付、異動適用日、勤務場所以下項目については同時に判定を行っている。

【0186】高速外転入処理と判定される場合は、異動情報の対象者氏名コードが、上位制御装置の個人情報に存在しない時、転入の異動情報を作成し、転入対象となる配下制御装置に電文を送信する。

【0187】高速外転出処理と判定される場合には、異動情報の対象者氏名コードが、上位制御装置の個人情報に存在するときで、かつ勤務場所が異動情報と個人情報と同じで、かつ退職区分にコードが設定されている場合、転出の異動情報を作成し、転出対象となる配下制御装置に電文を送信する。

【0188】高速内異動処理と判定される場合には、異動情報の対象者氏名コードが、上位制御装置の個人情報に存在するときで、かつ勤務場所が異動情報の勤務場所と個人情報の勤務場所が違うときで、かつ勤務場所の適用日付が違うときで、退職区分がスペースのとき、転入と転出の電文を作成し、転入先の配下制御装置には転入の電文を、転出先の配下制御装置に電文を送信する。

【0189】個人情報の更新と判定される場合には、機械計算機送信日付、異動適用日、勤務場所の変更がないときで、かつ職種、補職、内部補職、勤務種別が変更があったときに、異動情報は作成せず、直接上位制御装置と配下制御装置の個人情報を更新する。

【0190】なお、異動情報の電文が上位制御装置で、NGになった場合の電文は、上位制御装置で保存し、ユーザーが再送信を行える機能を持っている。

【0191】そして、以上のような実施の形態に基づいて説明してきた本明細書には、以下のような態様が含まれている。

【0192】（1）ホストコンピュータから受信した異

動情報は、システム管理装置で管理する個人情報から存在の判定が行われる。

【0193】異動情報の電文の受信は、リアルタイムで行われる。

【0194】システム管理装置での処理は、自動で行われる。

【0195】システム管理装置では、高速外転入・高速外転出・高速内異動・個人情報の更新の判定が行われる。

【0196】システム管理装置内で対象となる情報が作成され、配下の管区・乗務所制御装置に異動情報が送信される。

【0197】異動区分が1の時は高速外転入、3の時は高速内転入、2の時は高速外転出、4の時は高速内転出と判定する。

【0198】（2）システム管理装置内の処理は、個人情報と異動情報の内容を比較し、変更内容によって該当する異動情報が作成される。

【0199】作成された情報は、対象となる制御装置に送信され、その制御装置からオペレーションにより、処理が実行される。

【0200】配下に送られた異動情報は、転入・転出に関わらず同じレイアウトデータで異動区分を参照して転入か転出かが判定される。

【0201】業務画面で、異動区分を判定し対象となるデータを画面に表示して、処理が行われる。

【0202】転入処理は、画面に発令日状態、氏名、転入先を表示し、状態が未転入のものだけが処理対象になる。

【0203】転出処理は、画面に発令日、転出状態、氏名、転出先、送信状態を表示し、転出状態が未転出のものだけが処理対象になる。

【0204】高速外転出処理は、画面に発令日、氏名コード、氏名、事由を表示するが、確認用の画面であるので、オペレーションは発生しない。

【0205】個人情報の更新は、画面によるオペレーション、処理の有無を確認するものが存在しない。

【0206】これら複数の処理は、1つの電文で対応し、条件の組み合わせで処理が行われている。

【0207】

【発明の効果】従って、以上詳述したように、本発明によれば、例えば、システムにおける上位制御装置であるシステム管理装置で、ホスト装置から受信した異動情報電文の対象者を該当配下制御装置に情報を送信し、配下の制御装置では情報受信後、オペレーションで人事異動処理を行うようにすることにより、効率的に勤務管理を行うことができるようにした勤務管理システムを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の一実施の形態による勤務管理

システムとして鉄道会社に適用される人事異動処理システムの構成を示す機能的なブロック図である。

【図2】図2は、図1の上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100での処理を説明するための概念的なフローチャートである。

【図3】図3は、本発明の一実施の形態による勤務管理システムとして鉄道会社に適用される人事異動処理システムの業務機能フローである。

【図4】図4は、図1の上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100での人事情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【図5】図5は、図1の上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100での個人情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【図6】図6は、図1の上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100での人事情報配信処理を説明するためのフローチャートである。

【図7】図7は、図1の配下制御装置200での個人情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【図8】図8は、図1の配下制御装置200での人事情報配信処理を説明するためのフローチャートである。

【図9】図9は、図1の下位の制御装置300での個人情報更新処理を説明するためのフローチャートである。

【図10】図10は、図1の配下制御装置200と上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100での個人情報表示処理を説明するためのフローチャートである。

【図11】図11は、図1の配下制御装置200と上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100での

の個人情報表示処理を説明するためのフローチャートである。

【図12】図12は、図1の上位制御装置としてのシステム管理装置（シス管）100、配下制御装置200、下位の制御装置300とでの個人情報削除処理を説明するためのフローチャートである。

【図13】図13は、上述した個人情報関係のファイルをまとめてテーブル化して示す図である。

【図14】図14は、上述した個人情報の内容と、更新タイミング等の関係をまとめてテーブル化して示す図である。

【図15】図15は、上述した上位制御装置（シス管）100による個人情報の更新における異動区分の判定をまとめてテーブル化して示す図である。

【図16】図16は、上述した異動元管区・駅、異動先管区・駅、配信先、異動適用日の編集についてまとめてテーブル化して示す図である。

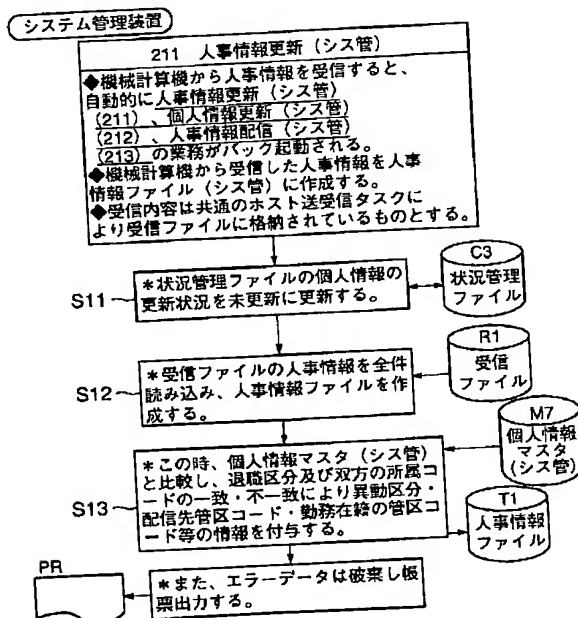
【図17】図17は、状況管理の更新タイミング及びキューファイルの登録タイミング関係をまとめてテーブル化して示す図である。

【図18】図18は、状況管理の更新タイミング及びキューファイルの登録タイミング関係をまとめてテーブル化して示す図である。

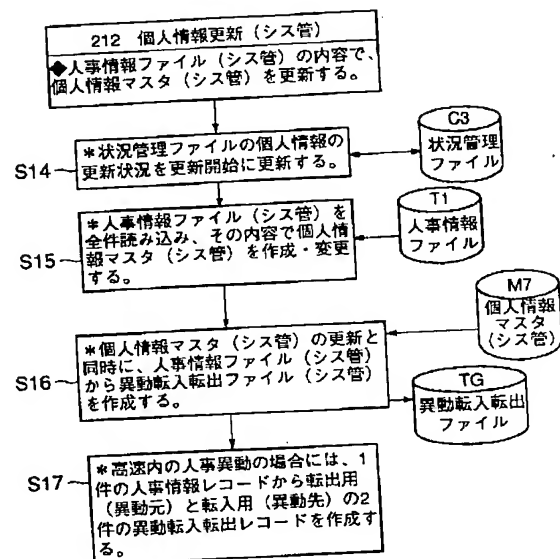
【符号の説明】

- 1…ホストコンピュータ（ホスト装置）、
- 100…上位制御装置であるシステム管理装置（シス管）、
- 200…配下制御装置、
- 300…下位の制御装置。

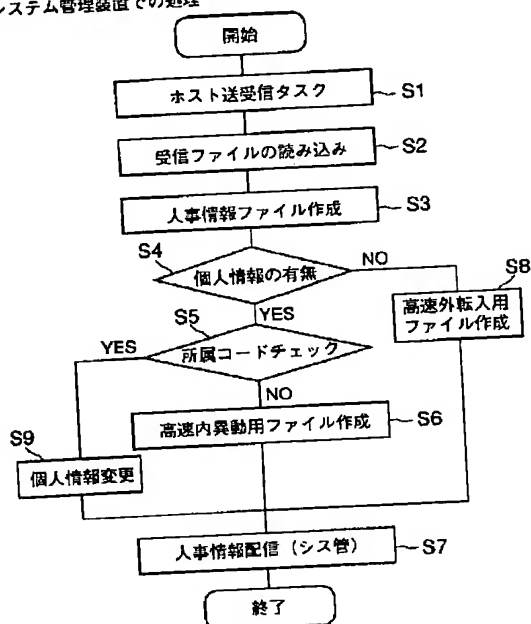
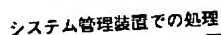
【図4】



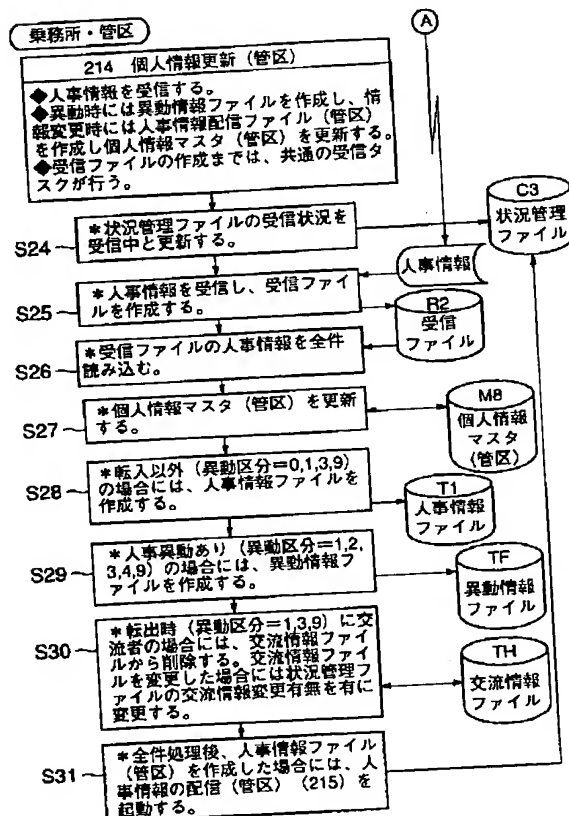
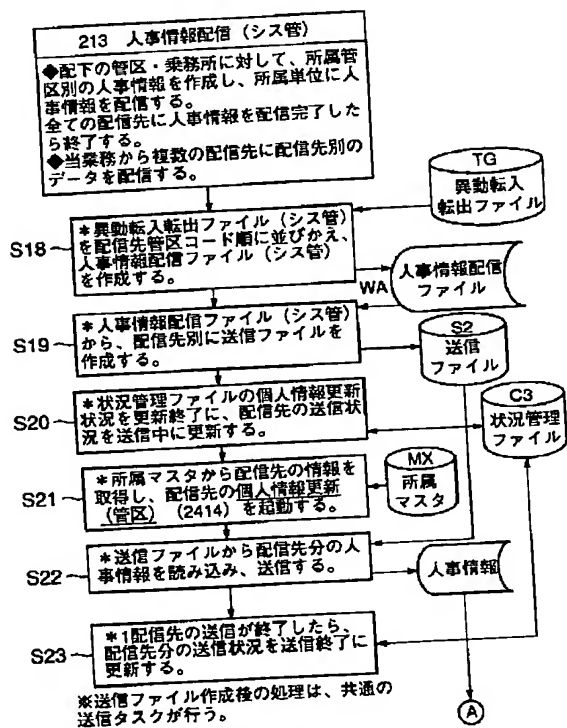
【図5】



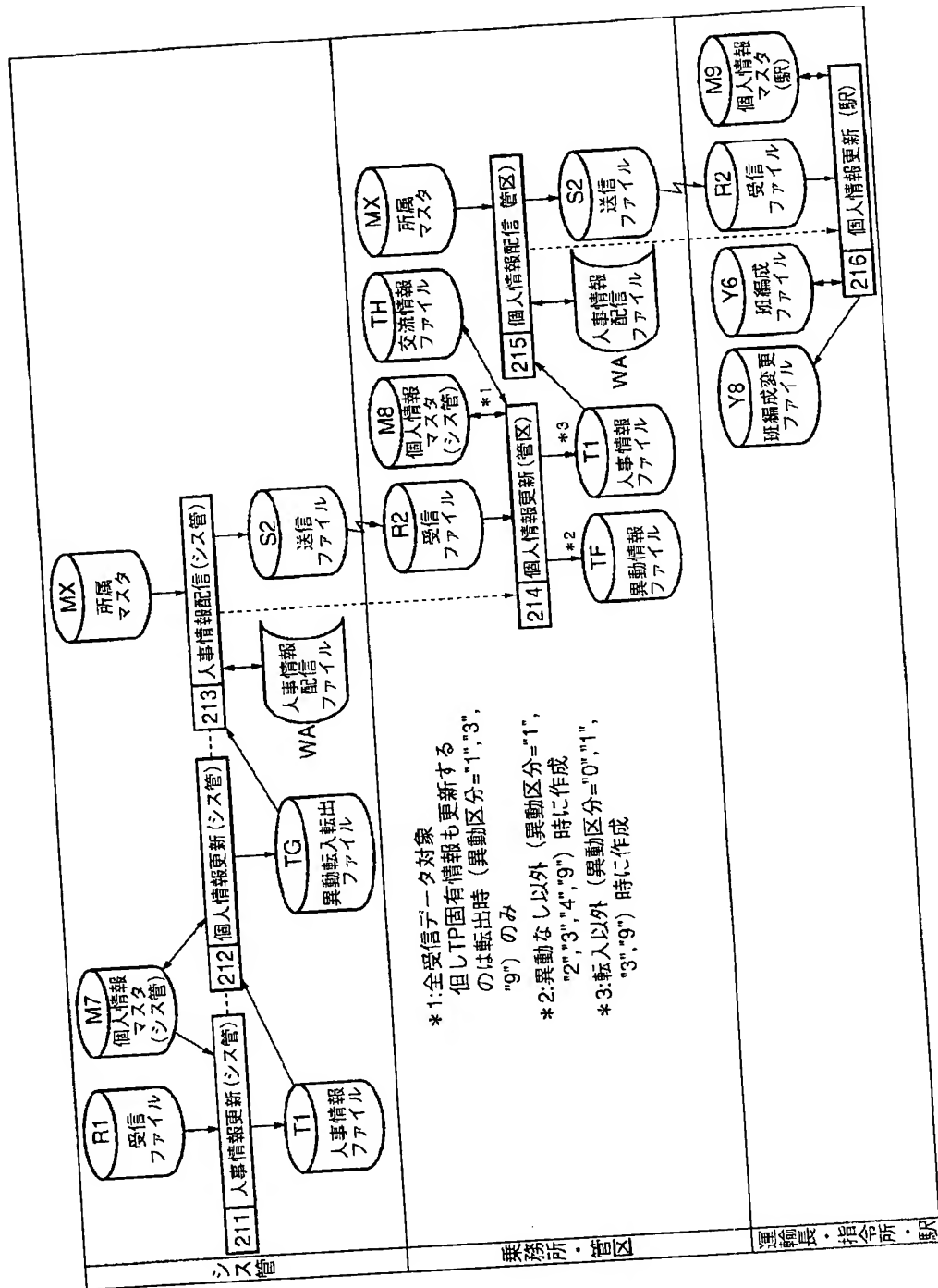
【图 2】



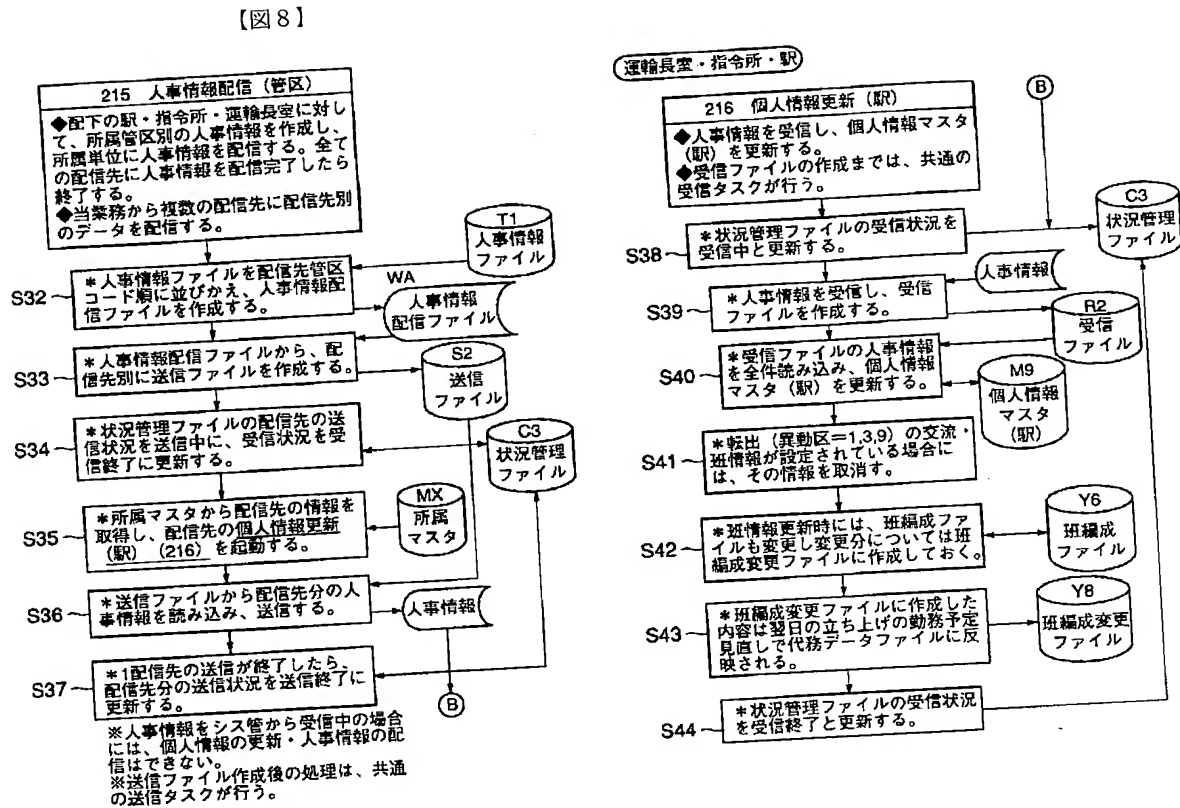
【图 7】



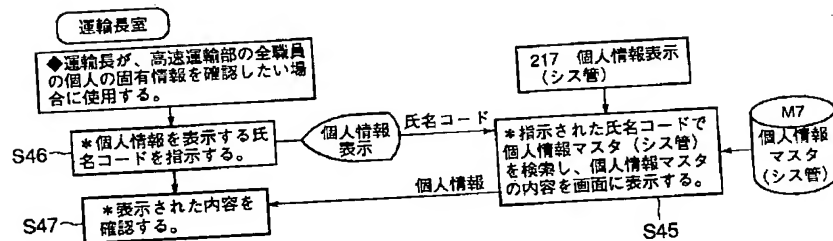
【図3】



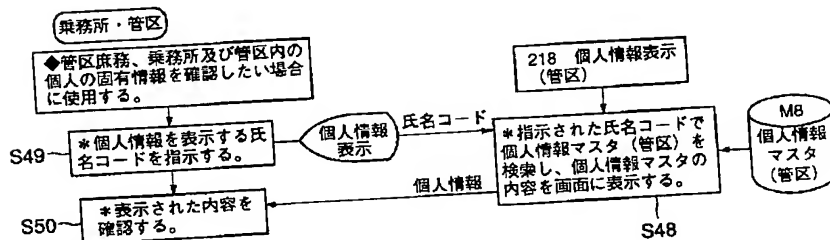
【図9】



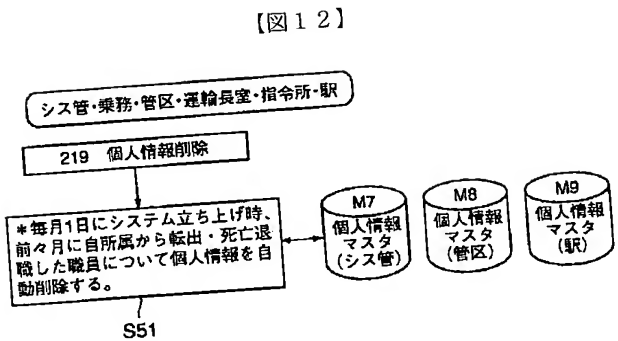
【図10】



【図11】



【図13】



ファイル名	シス管	管区	駅	備考
個人情報マスタ	M7	M8	M9	
人事情報ファイル	T1	T1	--	
人事情報配信ファイル	WA	WA	--	テンポラリー
異動転入転出ファイル	TG	--	--	
異動情報ファイル	--	TF	--	
異動情報配信ファイル	--	WB	--	

◆個人情報関係のファイルは、全て同一のフォーマットで管理します。各運用場所が存在するファイルは下記の通りとなる。(存在するものについてはファイルコードを記述している。存在しないものについては--と記述している。)

【図14】

個人情報の内容		更新タイミング等
ホスト受信情報		受信した内容をそのまま管理する。 高速外転入・高速内異動の場合には、乗務所・管区にて転入処理・高速内転出処理を行った時に、乗務所・管区及び配下の運輸長室・指令所・駅の個人情報を更新する。 他の場合には、情報を受信すると更新する。
TP固有情報	人事異動情報	人事情報受信時、シス管で作成する。管区での人事異動処理時、更新する。
	勤務先情報	人事異動の転入の場合、ホスト受信情報に置き換えて更新する。 人事異動の転出の場合には、転出情報受信時に、ホスト受信情報の新(現)を世代に組み込んで更新する。 管区・ダイヤ駅の職員交流確定時・交流適用日当日及び管区内異動時には、世代を更新する。
	班情報	班編成入力時・システム立ち上げ時更新する。 異動時には班の情報は移送しない。
	権限管理情報	権限管理入力時更新する。 異動時には権限管理の情報は移送しない。

◆個人情報は、機械計算機(ホスト)から受信した部分とTP内で管理する部分を分けて持つ。

【図15】

	Y		N					
人事情報電文・退職区分="00" (異動)				Y			N	
人事情報電文・退職区分="80" (高速外転出)						Y		N
人事情報電文・退職区分="22" (出向)		Y	N	Y	N	Y	N	Y
個人情報マスタが存在する?	Y	N						
個人情報マスタ・新(現)勤務所属コードが高速内(*1)	Y	N						
人事情報電文・新(現)勤務所属コード=個人情報マスタ・新(現)勤務所属コード	Y	N		Y	N		Y	N
人事情報ファイル・異動区分="0" (異動なし)	○			○		○		
人事情報ファイル・異動区分="1" (高速外転出)			○	○				
人事情報ファイル・異動区分="2" (高速外転入)								
人事情報ファイル・異動区分="3" (高速内異動)		○						○
人事情報ファイル・異動区分="9" (死亡退職)				○	○	○	○	○
エラー								

【図16】

項目	0(異動なし)	1(高速外転出)	2(高速外転入)	3(管内異動)	9(死亡退職)
異動元管区	個・異動先管区	個・異動先管区	空白	個・異動先管区	個・異動先管区
異動元駅	個・異動先駅	個・異動先駅	空白	個・異動先駅	個・異動先駅
異動先管区	個・異動先管区	空白	人・勤務所属*1	人・勤務所属*1	空白
異動先駅	個・異動先駅	空白	人・勤務所属*1	人・勤務所属*1	空白
配信先	編集後の異動元管区	編集後の異動元管区	編集後の異動先管区	編集後の異動元管区	編集後の異動元管区
異動適用日	ZERO	人・退職適用日	人・勤務適用日	人・勤務適用日	人・退職適用日

*異動区分の値により何を編集するか異なる。
 *1: 新(現)の勤務所属を意味する。

【図17】

NO	業務名称	起動条件			更新処理内容・順番等						
		更新状況	受信状況	送信状況	更新状況	受信状況	送信状況	キューファイル	受信FL	送信FL	送信信
共通	ホスト送信タスク		未受信 受信待ち 受信終了 送信待ち 送信終了			2.受信中 6.受信済		5.211作成	4.作成		1.受信開始 3.受信
	211 人事情報更新(シス管)	未更新 更新終了	受信済	未送信 送信待ち 送信終了	1.未更新 更新開始		2.未送信	未起動	3.読み込み		4.M7読み込み 5.T1作成
ソート	212 個人情報更新(シス管)	未更新 更新開始	受信済	未送信 送信待ち 送信終了	1.更新開始			未起動			2.T1読み込み 3.M7更新 4.TG作成
	213 人事情報配信(シス管)	更新開始 更新終了	受信済	未送信 送信待ち 送信終了	1.更新終了	6.受信終了	5.送信待ち	4.送信タスク作成 8.211削除 未起動	7.削除	3.作成	1.TG読み込み 2.WA作成
共通	送信タスク		送信待ち 送信中 送信終了		1.送信中 5.送信終了		7.送信タスク 削除	未起動	3.読み込み 6.削除	4.送信	2.受信タスク 起動

※211,212、ソート、213は、1JCLとする。
 ※211では、配下の乗務所・管区全ての送信状況を未送信にする。(配信データの有無は問わない。)→送信状況を送信中(送信待ち)
 ※212では、配信データのある所属についてのみ、送信ファイル作成→送信タスク起動(キュー登録)→送信状況を送信中(送信待ち)
 ※213では、配信データのある所属についてのみ、送信ファイル作成→送信タスク起動(キュー登録)→送信状況を送信中(送信待ち)に更新の処理を繰り返す。この場合、未配信のもののみ対象とする。(リラン時、送信待ち・送信終了の状況があるが、これらは作成対象外とする。)全ての配信データを処理した後、受信状況の更新→受信ファイルの削除→キューの削除を行う。
 ※213の状況は異常時後のリラン時のみ発生する。

【図18】

NO	業務名称	起動条件			更新処理内容・順番等						
		更新状況	受信状況	送信状況	更新状況	受信状況	送信状況	キューファイル	受信FL	送信FL	送信信
共通	受信タスク		未受信 受信待ち 受信終了			1.受信中 5.受信済		4.214作成	3.作成		2.受信
	214 個人情報更新(管区)		受信済	未送信 送信待ち 送信終了		1.未送信		未起動	2.読み込み		3.M6読み込み 4.T1作成 5.TF作成 6.M9更新
ソート	215 人事情報配信(管区)		受信済	未送信 送信待ち 送信終了	5.受信終了	4.送信待ち	3.送信タスク 削除 7.214削除 未起動	6.削除	2.作成		1.T1読み込み 2.WA作成 1.WA読み込み
	送信タスク		送信待ち 送信中 送信終了		1.送信中 5.送信終了	7.送信タスク 削除	未起動	3.読み込み 6.削除	4.送信	2.受信タスク 起動	
共通	受信タスク		未受信 受信待ち 受信終了			1.受信中 5.受信済		4.216登録	3.作成		2.受信
	216 個人情報更新(駅)		受信済	未送信 送信待ち 送信終了	3.受信終了		5.210削除 1.読み込み 4.削除	未起動			2.M9更新
ソート	217 人事情報表示(シス管)										1.M7更新
	218 個人情報表示(管区)										1.M8読み込み
ソート	219 個人情報削除										1.M7,M8,M9 削除

※214、ソート、215は、1JCLとする。
 ※214では、配下の乗務所・管区全ての送信状況を未送信にする。(配信データの有無は問わない。)→送信状況を送信中(送信待ち)
 ※215では、配信データのある所属についてのみ、送信ファイル作成→送信タスク起動(キュー登録)→送信状況を送信中(送信待ち)に更新の処理を繰り返す。この場合、未配信のもののみ対象とする。(リラン時、送信待ち・送信終了の状況があるが、これらは作成対象外とする。)全ての配信データを処理した後、受信状況の更新→受信ファイルの削除→キューの削除を行う。
 ※215の状況は異常時後のリラン時のみ発生する。